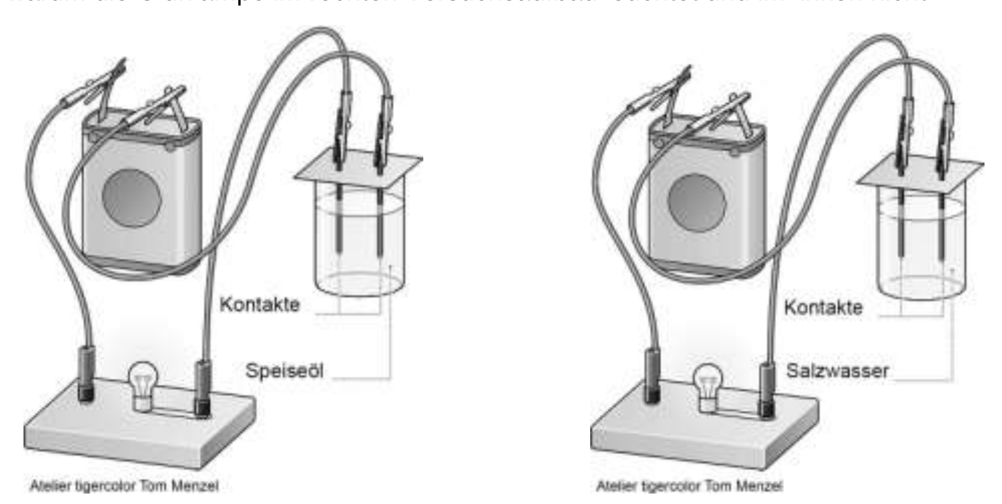
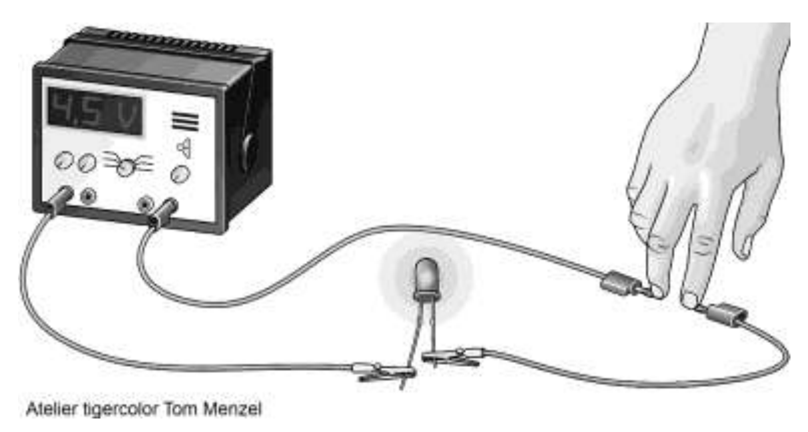
Leiter und Nichtleiter

1. Erkläre, warum die Glühlampe im rechten Versuchsaufbau leuchtet und im linken nicht.



In den zwei Versuchen wird ein Stromkreis mithilfe einer Flüssigkeit geschlossen. Öl ist ein flüssiger, elektrischer Isolator. Aus diesem Grund leuchtet die Glühlampe nicht. Salzwasser hingegen ist ein elektrischer Leiter. Mithilfe des Salzwassers wird der Stromkreis geschlossen und die Glühlampe beginnt zu leuchten.

2. Erkläre die Ergebnisse des Versuchs.



Der Mensch besteht zu einem großen Teil aus Wasser und Mineralstoffen. Daher ist er ein elektrischer Leiter und kann somit einen Stromkreis schließen. Aus diesem Grund leuchtet die LED im Bild.

3. Beschreibe, wie man die Leitfähigkeit von Wasser erhöhen kann.

Die Leitfähigkeit von Wasser kann durch das Hinzufügen von Mineralstoffen erhöht werden. Eine Möglichkeit ist daher, Salz im Wasser aufzulösen.